

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

International application of: **LUCA BORDERI, et al.**

Serial No.: 10/632,142

Filed: July 31, 2003

For: **STRIP SPLICING DEVICE AND METHOD**

Group No.: 3654

Examiner:

Commissioner for Patents

P. O. Box 1450

Alexandria, VA 22313-1450

TRANSMITTAL OF CERTIFIED COPY

Attached please find the certified copy of the foreign application from which priority is claimed for this case:

Country: **ITALY**

Application
Number: **BO2002A000531**

Filing Date: **August 8, 2002**

WARNING: "When a document that is required by statute to be certified must be filed, a copy, including a photocopy or facsimile transmission of the certification is not acceptable." 37 C.F.R. 1.4(f) (emphasis added).

CERTIFICATE OF MAILING (37 C.F.R. 1.82)

I hereby certify that this correspondence is, on the date shown below, being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to the Commissioner for Patents, P. O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

Date: January 6, 2004

Signature

CLIFFORD J. MASS

(type or print name of person certifying)

(Transmittal of Certified Copy—page 1 of 2) 5-4

Reg. No. 20302

Tel. No.: (212) 708-1887

Customer No.: 00140


SIGNATURE OF PRACTITIONER

JULIAN H. COHEN

(type or print name of practitioner)

P.O. Address

c/o Ladas & Parry
26 West 61st Street
New York, N.Y. 10023

NOTE: "The claim to priority need be in no special form and may be made by the attorney or agent, if the foreign application is referred to in the oath or declaration, as required by § 1.63." 37 C.F.R. 1.55(a).

PLEASE BE INFORMED THAT THE TEXT OF THE
PRIORITY DOCUMENT CORRESPONDS WITH THE TEXT
OF THE SPECIFICATION AND CLAIMS SENT YOU FOR
FILING IN YOUR COUNTRY.



Ministero delle Attività Produttive
Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi
Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: **Invenzione Industriale**

N. BO2002 A 000531



*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

Roma, li

24 LUG. 2003

IL DIRIGENTE

Elena Marinelli
.....
Sig.ra E. MARINELLI

08 AGO. 2002



AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

MODULO A

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO

A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione G.D S.p.A. S P
 Residenza BOLOGNA (BO) codice 0 2 0 7 5 3 2 - 0 3 7 - 0 - - -
 2) Denominazione _____
 Residenza _____ codice _____

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome e nome ////////// cod. fiscale _____
 denominazione studio di appartenenza //////////
 via _____ n. _____ città _____ ca _____ (prov.) _____

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

vedi sopra

via Battindarno n. 9 1 città BOLOGNA cap. 4 0 1 3 3 (prov.) B O

D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sci) _____

gruppo/sottogruppo _____

Dispositivo e metodo di giunzione di nastri.

ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO:

SI ☐ NO ☒

SE ISTANZA: DATA _____

N° PROTOCOLLO _____

E. INVENTORI DESIGNATI cognome nome

1) BORDERI LUCA 3) _____
 2) SPATAFORA MARIO 4) _____

F. PRIORITA'

allegato _____

SCIoglimento RISERVE

nazione o organizzazione	tipo di priorità	numero di domanda	data di deposito	S/R	data	N° Protocollo
1) _____	_____	_____	____/____/____	_____	____/____/____	____/____/____
2) _____	_____	_____	____/____/____	_____	____/____/____	____/____/____

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

H. ANNOTAZIONI SPECIALI

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc. 1) 2 PROV n. pag. 1 7 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)
 Doc. 2) 2 PROV n. tav. 0 4 disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)
 Doc. 3) RIS lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale
 Doc. 4) RIS designazione inventore
 Doc. 5) RIS documenti di priorità con traduzione in italiano
 Doc. 6) RIS autorizzazione o atto di cessione
 Doc. 7) RIS nominativo completo del richiedente

8) attestati di versamento, totale euro

duecentonovantuno/80

obbligatorio

COMPILATO IL

0 6 0 8 2 0 0 2

FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I)

G.D S.p.A. (Alberto Marservigi)

CONTINUA SI/NO

NO

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO

S I

CAMERA DI COMMERCIO IND. ART. AGR. DI

BOLOGNA

codice

3 7

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

BO2002A 0 0 0 5 3 1

Reg. A

L'anno millenovecento

DUEMILADUE

il giorno

OTTO

del mese di

AGOSTO

il (i) richiedente (i) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredate di n.

0 0

fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraportato.

I. ANN TAZIONI VARIE DELL'UFFICIO ROGANTE

NESSUNA

IL DEPOSITANTE

timbro
dell'ufficio

L'UFFICIALE ROGANTE

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA

BO2002A 000531

REG. A

DATA DI DEPOSITO

08 AGO 2002

NUMERO BREVETTO

DATA DI RILASCIO

/ /

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione

G.D S.p.A.

Residenza

BOLOGNA (BO)

D. TITOL

Dispositivo e metodo di giunzione di nastri.

Classe proposta (sez./cl./scl)

/ /

(gruppo/sottogruppo)

/ /

L. RIASSUNTO

Un dispositivo (5) di giunzione di nastri (8, 9) presenta un primo tamburo (13), il quale è girevole attorno ad un primo asse (13a) ed è provvisto di una faccia (19) esterna atta a selettivamente trattenere a guidare un primo nastro (8), ed un secondo tamburo (14), il quale è girevole attorno ad un secondo asse (14a) ed è provvisto di una seconda faccia (20) atta a selettivamente guidare e trattenere un secondo nastro (9); la prima e la seconda faccia (19, 20) sono sagomate in modo tale da formare una luce di passaggio libero per i nastri (8, 9) e da schiacciare fra loro il primo, il secondo nastro (8, 9) ed una etichetta (45) adesiva in funzione degli angoli di indicizzazione del primo e del secondo tamburo (13, 14). (Figura 1)



UFFICIO DI BREVETTI
BOLOGNA
SITI
BOL

G.D
SOCIETA' PER AZIONI
SERVIZIO BREVETTI
Ing. Alberto Mazzavigna

M. DISEGNO

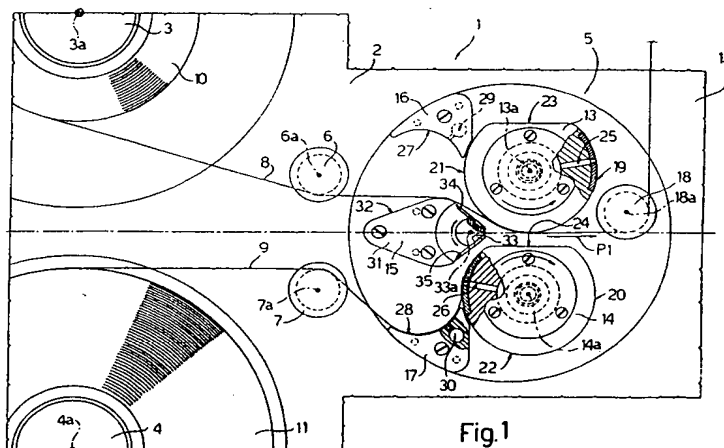
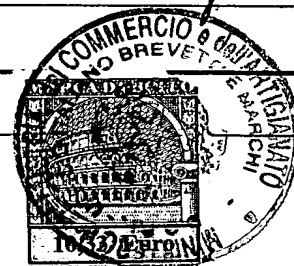


Fig.1



DESCRIZIONE

dell'invenzione industriale dal titolo:

"Dispositivo e metodo di giunzione di nastri."

a nome di G.D S.p.A., di nazionalità italiana, con sede a 40133 BOLOGNA, Via Battindarno 91.

Inventori designati: Luca BORDERI, Mario SPATAFORA.

Depositata il 08 AGO 2002 Domanda N° BO2002A 000531

La presente invenzione è relativa ad un dispositivo di giunzione di nastri.

In particolare, la presente invenzione è relativa ad un dispositivo di giunzione di nastri per una macchina di incarto di sigarette, cui la presente invenzione farà specifico riferimento senza per questo perdere in generalità.

Le moderne macchine di incarto di sigarette raggiungono una produttività estremamente elevata e, pertanto, hanno un elevato consumo di materiale di incarto. Per quanto possibile, il materiale di incarto viene fornito da bobine di nastro, dal quale vengono tagliati dei fogli di incarto nella dimensione necessaria. L'elevato consumo di materiale di incarto impone di sostituire le bobine in corso di esaurimento con bobine nuove e di congiungere il nastro di una bobina nuova con il nastro di una bobina in corso di esaurimento per garantire la continuità dell'alimentazione dei fogli di incarto e non interrompere la macchina. Per i motivi suddetti, una moderna macchina di incarto è equipaggiata con due perni di supporto di

G.D.
SOCIETÀ PER AZIONI
SERVIZIO BREVETTI
(Ing. Alberto Manservigi)

rispettive bobine e di un dispositivo di giunzione dei nastri alimentati dalle rispettive bobine. I dispositivi di giunzione hanno le funzioni di congiungere il capo del nastro di una bobina nuova con il nastro di una bobina in corso di esaurimento e di tagliare il nastro alimentato dalla bobina in corso di esaurimento a valle della giunzione. Gli svantaggi dei dispositivi noti sono imputabili sostanzialmente alla complessità dei dispositivi di giunzione e, di conseguenza, alla scarsa affidabilità degli stessi.

Lo scopo della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo di giunzione di semplice costruzione, compatto ed estremamente affidabile.

Secondo la presente invenzione viene realizzato un dispositivo di giunzione per congiungere fra loro un primo nastro alimentato da una prima bobina ed un secondo nastro alimentato da una seconda bobina; il dispositivo essendo caratterizzato dal fatto di comprendere un primo tamburo, il quale è girevole attorno ad un primo asse ed è provvisto di una faccia atta a selettivamente trattenere e a guidare il primo nastro, ed un secondo tamburo, il quale è girevole attorno ad un secondo asse ed è provvisto di una seconda faccia atta a selettivamente guidare e trattenere il secondo nastro; la prima e la seconda faccia essendo sagomate in modo tale da formare una luce di passaggio libero fra le dette prima e seconda faccia e selettivamente schiacciare fra loro il primo il secondo nastro in funzione di determinati angoli di indicizzazione del primo e del secondo tamburo.

Il primo ed il secondo tamburo hanno la funzione di trattenere, di guidare e di congiungere i nastri permettono di realizzare un dispositivo semplice e compatto e, di conseguenza, affidabile.

La presente invenzione è inoltre relativa ad un metodo di giunzione di nastri.

Secondo la presente invenzione viene fornito un metodo di giunzione di un primo nastro alimentato da un prima bobina e di un secondo nastro alimentato da una seconda bobina; il secondo nastro essendo provvisto di una etichetta adesiva disposta in corrispondenza della propria estremità libera; il metodo essendo caratterizzato dal fatto di guidare il primo nastro lungo la prima faccia di un primo tamburo e di trattenere la detta estremità libera del secondo nastro tramite la seconda faccia di un secondo tamburo e l'etichetta adesiva sulla seconda faccia del secondo tamburo; di ruotare il primo ed il secondo tamburo rispettivamente attorno ad un primo ed un secondo asse in modo da schiacciare fra loro il primo ed il secondo nastro e l'etichetta adesiva e realizzare la giunzione fra il primo ed il secondo nastro.

La presente invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano un esempio di attuazione non limitativo, in cui:

- la figura 1 è una vista in elevazione laterale, con parti asportate per chiarezza e parti in sezione, di una apparecchiatura di alimentazione di nastri provvista del dispositivo di giunzione realizzato secondo la presente invenzione;



- le figure 2 e 3 sono delle viste in elevazione laterale, con parti in sezione e parti asportate per chiarezza, di meccanismi del dispositivo della figura 1;
- le figure 4 e 5 sono delle viste in elevazione laterale, con parti in sezione e parti asportate per chiarezza, del dispositivo della figura 1 in due diverse configurazioni;
- le figure 6 e 7 sono delle viste in elevazione laterale ed in scala ingrandita di due particolari rispettivamente della figura 1 e della figura 4; e
- le figure 8 e 9 sono delle viste prospettiche, in scala ingrandita e con parti in sezione, di due particolari del dispositivo della figura 1.

Con riferimento alla figura 1, con 1 è indicato nel suo complesso una apparecchiatura di alimentazione di nastri ad una macchina di incarto (non illustrata) per la realizzazione di pacchetti di sigarette. L'apparecchiatura 1 comprende un telaio 2, il quale supporta due perni 3 e 4, un dispositivo 5 di giunzione e due pulegge 6 e 7 di rinvio dei nastri 8 e 9. I perni 3 e 4 sono atti a supportare due rispettive bobine 10 e 11, dalle quali sono svolti rispettivamente il nastro 8 ed il nastro 9. I perni 3 e 4 e le pulegge 6 e 7 sono girevoli attorno a rispettivi assi 3a, 4a, 6a e 7a fra loro paralleli e perpendicolari al piano del foglio nella figura 1.

Il dispositivo 5 di giunzione è equidistante dai perni 3 e 4 e definisce assieme alla puleggia 6 un tratto del percorso P1 di alimentazione del nastro 8 ed assieme alle pulegge 7 un tratto del

GD
SOCIETA' PER AZIONI
SERVIZIO BREVETTI
(Ing. Alberto Manservigi)

percorso P2 di alimentazione del nastro 9 (figura 5). Il dispositivo 5 di giunzione comprende una piastra 12, la quale è fissata al telaio 2 e sulla quale sono montati due tamburi 13 e 14, che sono girevoli attorno a rispettivi assi 13a e 14a paralleli agli assi 3a e 4a; un utensile 15 di taglio; due armature 16 e 17, le quali sono adiacenti rispettivamente al primo ed al secondo tamburo 13 e 14; ed una puleggia di rinvio 18, la quale è girevole attorno ad un asse 18a parallelo agli assi 13a e 14a e definisce sia il percorso P1, sia il percorso P2. In sostanza, l'apparecchiatura 1 ed il dispositivo 5 presentano sostanzialmente una simmetria speculare rispetto ad un asse A.

I tamburi 13 e 14 presentano rispettive facce 19 e 20 cilindriche, le quali sono chiuse ad anello attorno agli assi 13a e 14a e sono definite rispettivamente due facce 21 e 22 curve estendenti attorno agli assi 13a e 14a e due facce 23 e 24 piane parallele agli assi 13a e 14a. La definizione di faccia cilindrica va intesa nel senso che un cilindro è qualsiasi solido definito da una generatrice parallela ad un asse e distribuita lungo un percorso chiuso attorno a tale asse. In altre parole, le facce 21 e 22 curve sono definite da generatrici, le quali sono parallele agli assi 13a e 14a e distribuite lungo due archi di cerchio estendenti per un angolo maggiore di 180° attorno agli assi 13a e 14a, mentre le facce 23 e 24 piane sono rappresentate da due generatrici, le quali sono parallele agli assi 13a e 14a e distribuite lungo due corde che sottendono due archi di cerchio inferiori a 180° e sono complementari ai precedenti archi di

cerchio. Di conseguenza, la distanza (raggio) dagli assi 13 a e 14a delle facce curve 21 e 22 è maggiore della distanza (distanza della corda) delle facce 23 e 24 piane dagli assi 13a e 14a. Di fatto, la forma circolare dei tamburi 13 e 14 viene interrotta dalle facce 23 e 24 piane, le quali hanno la funzione di raccordare le estremità delle facce 21 e 22 curve. I tamburi 13 e 14 presentano, inoltre, dei rispettivi canali 25 e 26 di aspirazione, che sfociano lungo le facce 21 e 22 ed in prossimità delle facce 23 e 24. I tamburi 13 e 14 sono girevoli in versi opposti attorno ai rispettivi assi 13a e 14a e sono atti ad occupare una prima posizione di riposo (figura 1) ed una seconda posizione di riposo (figura 5), in cui sono angolarmente sfalsati di 180° rispetto ad una posizione di simmetria rispetto all'asse A. In sostanza, nella figura 1 entrambe le facce 23 e 24 sono parallele fra loro e rivolte verso l'alto, mentre nella figura 5 le facce 23 e 24 piane sono parallele fra loro e rivolte verso il basso.

Le armature 16 e 17 presentano due rispettive facce 27 e 28 convesse, le quali sono affacciate fra loro, sono in comunicazione con rispettivi canali 29 e 30 di aspirazione e presentano rispettive estremità adiacenti ai rispettivi tamburi 13 e 14.

L'utensile 15 di taglio è disposto lungo l'asse A di simmetria fra i perni 3 e 4 ed i tamburi 13 e 14 e comprende una parte 31 fissa, la quale ha la funzione di guidare i nastri 9 e 10 lungo la propria faccia 32 perpendicolare al piano del foglio ed un equipaggio 33 mobile attorno ad un asse 33a perpendicolare al piano del foglio nella figura 1. La faccia 32 assieme alla faccia 21 della faccia 19 del

tamburo 13 definisce in parte il percorso P1 del nastro 8, mentre assieme alla faccia 22 della faccia 20 del tamburo 14 definisce in parte il percorso P2 del nastro 9. L'equipaggio 33 mobile comprende due lame 34 e 35, le quali sono mobili fra una posizione di riposo in cui non interferiscono con i percorsi P1 e P2, una prima posizione operativa in cui la lama 34 interferisce con il percorso P1 per tagliare il nastro 8 ed una seconda posizione operativa in cui la lama 35 interferisce con il percorso P2 per tagliare il nastro 9.

I tamburi 13 e 14 e l'equipaggio 33 sono azionati attorno ai rispettivi assi 13a, 14a e 33a da un unico organo 36 motore raffigurato schematicamente nella figura 2. L'organo 36 motore, preferibilmente un motore elettrico passo passo, aziona una ruota 37 dentata, la quale è girevole attorno ad un asse 37a, è in presa con una ruota 38 dentata solidale al tamburo 13 ed è girevole attorno all'asse 13a. La ruota 38 è in presa con una ruota dentata 39, la quale è solidale al tamburo 14 ed è girevole attorno all'asse 14a. Con riferimento alla figura 3, il tamburo 13 è solidale a due camme 40 e 41, le quali sono girevoli attorno all'asse 13a e cooperano con due punterie 42 e 43 disposte alle estremità libere di una forcella 44 solidale all'equipaggio mobile 33 per oscillare le lame 34 e 35 attorno all'asse 33a in funzione della posizione dei tamburi 13 e 14. In uso e con riferimento alla figura 1, il nastro 9 viene svolto dalla bobina 10 ed alimentato lungo il percorso P1 alla macchina di incarto, la quale non è illustrata nelle figure allegate ed esercita una trazione sul nastro 8 in modo da tendere il nastro 8 fra la bobina 10,



la puleggia 6, la faccia 32 dell'utensile di taglio 14, la faccia 21 curva del tamburo 13 e la puleggia 18 e definire in questo modo il percorso P1 del nastro 8. In pratica, il nastro 8 tirato dalla macchina di incarto (non illustrata) scivola contro le facce 32 e 21 e rotola attorno alle pulegge 6 e 8.

Dall'altra banda dell'asse A, il nastro 9 presenta un'estremità libera provvista di una etichetta 45 provvista di una faccia 46 adesiva come meglio illustrato nella figura 6. Con riferimento alla figura 9, il nastro 9 è, in parte, alloggiato nella faccia 28 concava, mentre l'estremità del nastro 9 è disposta sulla faccia 22 della faccia 20 del tamburo 14 in corrispondenza del canale 26 di aspirazione. In questa posizione la faccia 46 adesiva dell'etichetta 45 è rivolta verso l'esterno come meglio illustrato nella figura 6.

Con riferimento alla figura 1, i tamburi 13 e 14 presentano le rispettive facce 23 e 24 piane parallele e rivolte verso l'alto in modo tale per cui la faccia 24 piana del tamburo 14 sia affacciata alla, e disposta ad una distanza determinata dalla faccia 21 curva, lungo la quale scorre il nastro. In questa prima configurazione di riposo di riposo dei tamburi 13 e 14, fra le facce 21 e 24 è definita una luce di passaggio libero per il nastro 8.

Quando la bobina 10 si avvia ad esaurimento, il dispositivo 5, oltre alla funzione di guida e di supporto dei nastri 8 e 9 inizia le operazioni di giunzione. Tali operazioni di giunzione sono sintetizzate nelle figure 4 e 7 e consistono nel ruotare il tamburo 14 in senso orario ed il tamburo 13 in senso antiorario in modo

C.D.
SOCIETÀ PER AZIONI
SERVIZIO BREVETTI
(Ing. Alessandro Manservigi)

sincrono attraverso l'organo 36 motore e le ruote 37, 38 e 39 dentate (figura 2). A seguito della rotazione, le facce 21 e 22 cilindriche sono affacciate l'una all'altra e schiacciano fra loro il nastro 8, il nastro 9 e l'etichetta 45, la cui faccia 46 adesiva aderisce al nastro 8 (figura 7). La rotazione del tamburo 13 determina anche la rotazione delle camme 40 e 41 che determinano l'oscillazione delle lame 34 e 35 in senso antiorario nella figura 1 in modo da portare la lama 34 ad interferire con il percorso P1 del nastro 8 e tagliare il nastro 8. La successiva rotazione porta i tamburi 13 e 14 nella seconda posizione di riposo (figura 5), in cui la facce 23 e 24 piane sono rivolte verso il basso. In altre parole, la giunzione viene realizzata semplicemente tramite la rotazione di 180° in versi opposti dei tamburi 13 e 14. Nella seconda configurazione di riposo della figura 5, il nastro 9 viene alimentato lungo il percorso P2 alla macchina di incarto non illustrata. Il nastro 9, trascinato dalla macchina di incarto non illustrata, scorre lungo la faccia 22 cilindrica, la quale è affacciata alla faccia 23 del tamburo 13 in modo da formare una luce di passaggio libero per il nastro 9.

Nel frattempo la bobina 10 esaurita viene sostituita con una bobina nuova dalla quale viene svolto un nastro 8, che è alloggiato nella faccia 27 concava. Il nastro 8 presenta una estremità libera, la quale è provvista di una etichetta 45 avente una faccia 46 adesiva e viene disposta sulla faccia 21 in corrispondenza del canale 25 di aspirazione. In questo modo il dispositivo 5 di giunzione è pronto per congiungere il nastro 8 al nastro 9 quando la bobina 11 sarà

prossima all'esaurimento. Tale congiunzione sarà effettuata con una successiva rotazione dei tamburi 13 e 14 per portare i tamburi 13 e 14 nella prima posizione di riposo (figura 1). Durante tale rotazione le camme 41 e 42 determinano una oscillazione dell'equipaggio 33 mobile in senso contrario alla precedente oscillazione in modo da tagliare il nastro 9.

Nelle varie fasi di lavoro non viene mai invertito il senso di rotazione dei tamburi 13 e 14: il tamburo 13 viene sempre ruotato in senso antiorario ed il tamburo 14 viene sempre ruotato in senso orario. Tale caratteristica funzionale, che dipende sostanzialmente dalla forma dei tamburi 13 e 14, permette di semplificare i meccanismi di azionamento del dispositivo 5 di giunzione.

RIVENDICAZIONI

1) Dispositivo di giunzione per congiungere fra loro un primo nastro (8) alimentato da una prima bobina (10) ed un secondo nastro (9) alimentato da una seconda bobina (12); il dispositivo essendo caratterizzato dal fatto di comprendere un primo tamburo (13), il quale è girevole attorno ad un primo asse (13a) ed è provvisto di una faccia (19) atta a selettivamente trattenere e a guidare il primo nastro (8), ed un secondo tamburo (14), il quale è girevole attorno ad un secondo asse (14a) ed è provvisto di una seconda faccia (20) atta a selettivamente guidare e trattenere il secondo nastro (9); la prima e la seconda faccia (19, 20) essendo sagomate in modo tale da formare una luce di passaggio libero fra le dette prima e seconda faccia (19, 20) e selettivamente schiacciare fra loro il primo (8), il secondo nastro (9) in funzione di determinati angoli di indicizzazione del primo e del secondo tamburo (13, 14).

2) Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la prima e la seconda faccia (19, 20) sono chiuse ad anello attorno al primo ed al secondo asse (13a, 14a) e presentano rispettivamente una prima ed una seconda faccia (21, 22) curva atte a schiacciare fra loro il primo ed il secondo nastro (8, 9) in corrispondenza di determinati angoli di indicizzazione del primo e del secondo tamburo (13, 14).

3) Dispositivo secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che la prima e la seconda faccia (19, 20) presentano una prima ed una seconda faccia (23, 24) di raccordo; le facce (21, 22) curve

GGP
C. C. C. PER AZIONI
E PER SOCIETÀ
(riservati)



essendo disposte ad una distanza rispettivamente dal primo e secondo asse (13a, 14a) maggiore della distanza a cui sono disposte la prima e seconda faccia (23, 24) di raccordo.

4) Dispositivo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che la prima e la seconda faccia (23, 24) di raccordo sono piane e parallele rispettivamente al primo ed al secondo asse (13a, 14a).

5) Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 2 a 4, caratterizzato dal fatto che i detti primo e secondo tamburo (13, 14) presentano rispettivi canali (25, 26) di aspirazione che sfociano lungo le rispettive prima e seconda faccia (19, 20) per trattenere l'estremità libera del primo e del secondo nastro (8, 9).

6) Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 5, caratterizzato dal fatto di comprendere un utensile (15) di taglio disposto lungo un asse (A) di simmetria del dispositivo (5) di giunzione; l'asse (A) di simmetria estendentesi fra i detti primo e secondo tamburo (13, 14).

7) Dispositivo secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che l'utensile (15) di taglio comprende una parte fissa (31) ed un equipaggio mobile (33).

8) Dispositivo secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che la parte fissa (31) presenta una faccia (32) esterna, la quale definisce assieme al primo tamburo (13) una porzione di un primo percorso (P1) di alimentazione del primo nastro (8) e definisce assieme al secondo tamburo (14) una porzione di un secondo percorso (P2) di alimentazione del secondo nastro (9).

9
G
PER AZIONI
BREVETTI
Manservigi)

- 9) Dispositivo secondo la rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che l'equipaggio (33) mobile comprende un prima ed una seconda lama (34, 35) ed è oscillabile attorno ad un terzo asse (33a) in modo da disporre selettivamente la prima lama (34) in interferenza con il primo nastro (8) lungo il primo percorso (P1) e la seconda lama (35) in interferenza con il secondo nastro (9) lungo il secondo percorso (P2).
- 10) Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 7 a 9, caratterizzato dal fatto che il primo ed il secondo tamburo (13, 14) e l'equipaggio (33) mobile sono azionati da un unico organo (36) motore.
- 11) Dispositivo secondo la rivendicazione 10, caratterizzato dal fatto che il primo ed il secondo tamburo (13, 14) sono reciprocamente accoppiati tramite rispettive ruote dentate (38, 39).
- 12) Dispositivo secondo la rivendicazione 10 o 11, caratterizzato dal fatto di comprendere almeno una camma (40, 41) girevole attorno ad uno degli assi (13a, 14a) del primo e del secondo tamburo (13, 14) e solidale al primo e al secondo tamburo (13, 14); il detto equipaggio (33) mobile essendo solidale ad almeno una punteria (42, 43) per azionare le lame (34, 35) in funzione della posizione dei primo e secondo tamburo (13; 14).
- 13) Dispositivo secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto di comprendere una prima ed una seconda armatura (16, 17), le quali presentano rispettivamente una prima ed una seconda faccia (27, 28) di alloggiamento, lungo le

quali sfociano rispettivi canali (29, 30) di aspirazione per trattenere il primo ed il secondo nastro (8, 9).

14) Dispositivo secondo la rivendicazione 13, caratterizzato dal fatto che la prima e la seconda faccia (27, 28) di alloggiamento presentano delle estremità adiacenti rispettivamente al primo ed al secondo tamburo (13, 14).

15) Dispositivo secondo la rivendicazione 13 o 14, caratterizzato dal fatto che la prima e la seconda faccia (27, 28) di alloggiamento sono fra loro affacciate.

16) Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 13 a 15, caratterizzato dal fatto che la prima e la seconda faccia (27, 28) di alloggiamento sono concave.

17) Metodo di giunzione di un primo nastro (8) alimentato da un prima bobina (10) e di un secondo nastro (9) alimentato da una seconda bobina (11); il secondo nastro (9) essendo provvisto di una etichetta (45) adesiva disposta in corrispondenza della propria estremità libera; il metodo essendo caratterizzato dal fatto di guidare il primo nastro (8) lungo la prima faccia (19) di un primo tamburo (13) e di trattenere la detta estremità libera del secondo nastro (9) tramite la seconda faccia (20) di un secondo tamburo (14) e l'etichetta (45) adesiva sulla seconda faccia (20) del secondo tamburo (14); di ruotare il primo ed il secondo tamburo (13, 14) rispettivamente attorno ad un primo ed un secondo asse (13a, 14a) in modo da schiacciare fra loro il primo ed il secondo nastro (8, 9) e l'etichetta (45) adesiva e realizzare la giunzione fra il primo ed il

secondo nastro (8, 9).

18) Metodo secondo la rivendicazione 17, caratterizzato dal fatto che la prima e la seconda faccia (19, 20) presentano rispettivamente una prima ed una seconda faccia (21, 22) curva ed una prima ed una seconda faccia (23, 24) di raccordo, la cui distanza dal primo e rispettivamente dal secondo asse (13a, 14a) è inferiore alla distanza della prima e della seconda faccia (21, 22) curva dal primo e dal secondo asse (13a, 14a).

19) Metodo secondo la rivendicazione 18, caratterizzato dal fatto di indicizzare i detti primo e secondo tamburo (13, 14) attorno ai rispettivi primo e secondo asse (13a e 14a) in modo da disporre la prima faccia (21) curva di fronte alla seconda faccia (24) di raccordo per permettere lo scorrimento del primo nastro (8) lungo il primo tamburo (13).

20) Metodo secondo la rivendicazione 18, caratterizzato dal fatto di indicizzare il primo ed il secondo tamburo (13, 14) in modo da affacciare la prima faccia (21) curva alla seconda faccia (22) curva in modo schiacciare fra loro la il primo ed il secondo nastro (8, 9) e la detta etichetta (45) adesiva.

21) Metodo secondo una qualsiasi la rivendicazione 20, caratterizzato dal fatto di tendere il primo nastro (8) fra una porzione fissa (32) di un utensile (15) di taglio ed il primo tamburo (13) e di spostare una lama (34) in una posizione di interferenza con il detto nastro (8) e di tagliare il detto nastro (8) fra la detta porzione (32) fissa ed il primo tamburo (13).

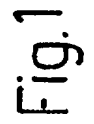


22) Metodo secondo la rivendicazione 21 , caratterizzato dal fatto di indicizzare il primo ed il secondo tamburo (13, 14) per disporre la prima faccia (23) di raccordo di fronte alla prima faccia (22) curva in modo da permettere al secondo nastro (9) di scorrere sulla seconda faccia (22).

G.D.
SOCIETA' PER AZIONI
SERVIZIO BREVETTI
Ing. Alberto Manes

ESISTE
SOCIETA'

BO2002A 000531



(Ing. Alberto Manservigi)



NOVA INDUSTRIA
INDUSTRIAL
ALUMINIO
SANTO ESTE -
SANTO DOMINGO

08 AGO. 2002

BO2002A 00053 1

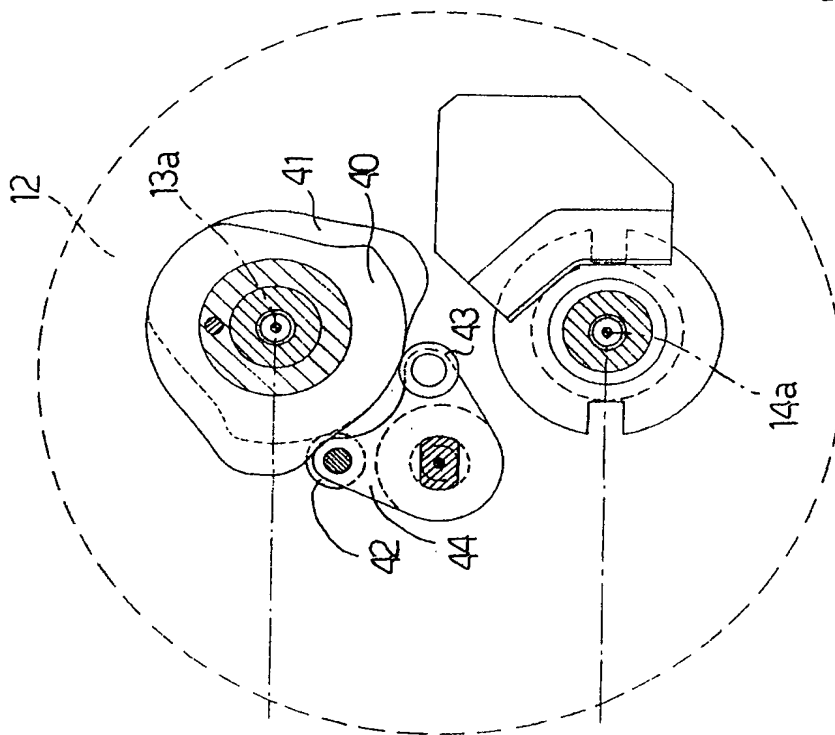


Fig. 2

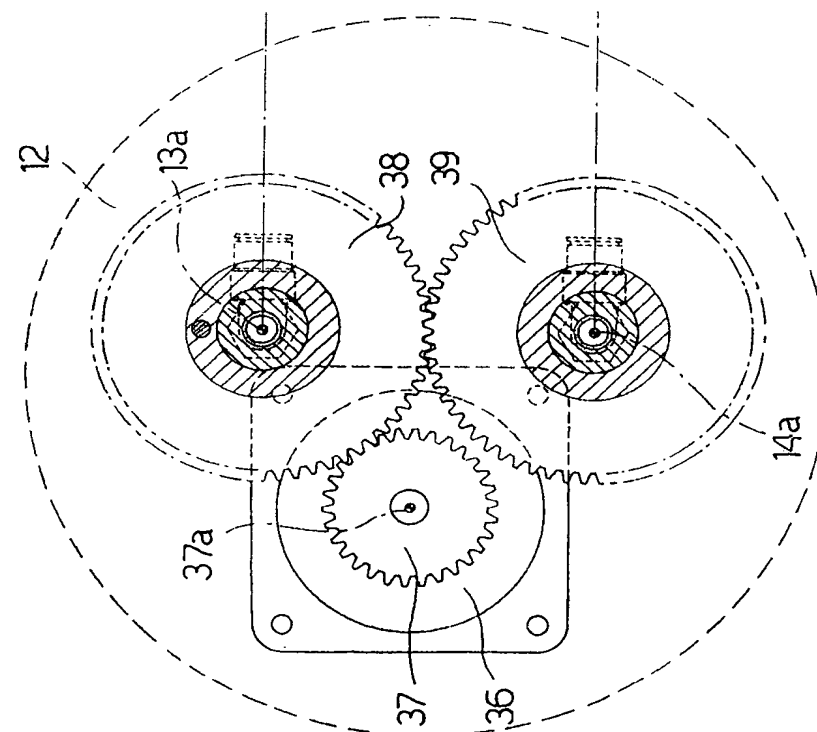


Fig. 3

G.D.
SOCIETÀ PER AZIONI
Sede in Milano
(Ing. Alberto Manservigi)

ING. ALBERTO MANSERVIGI
SOCIETÀ PER AZIONI
Sede in Milano

08 AGO. 2002

BO2002A 000531

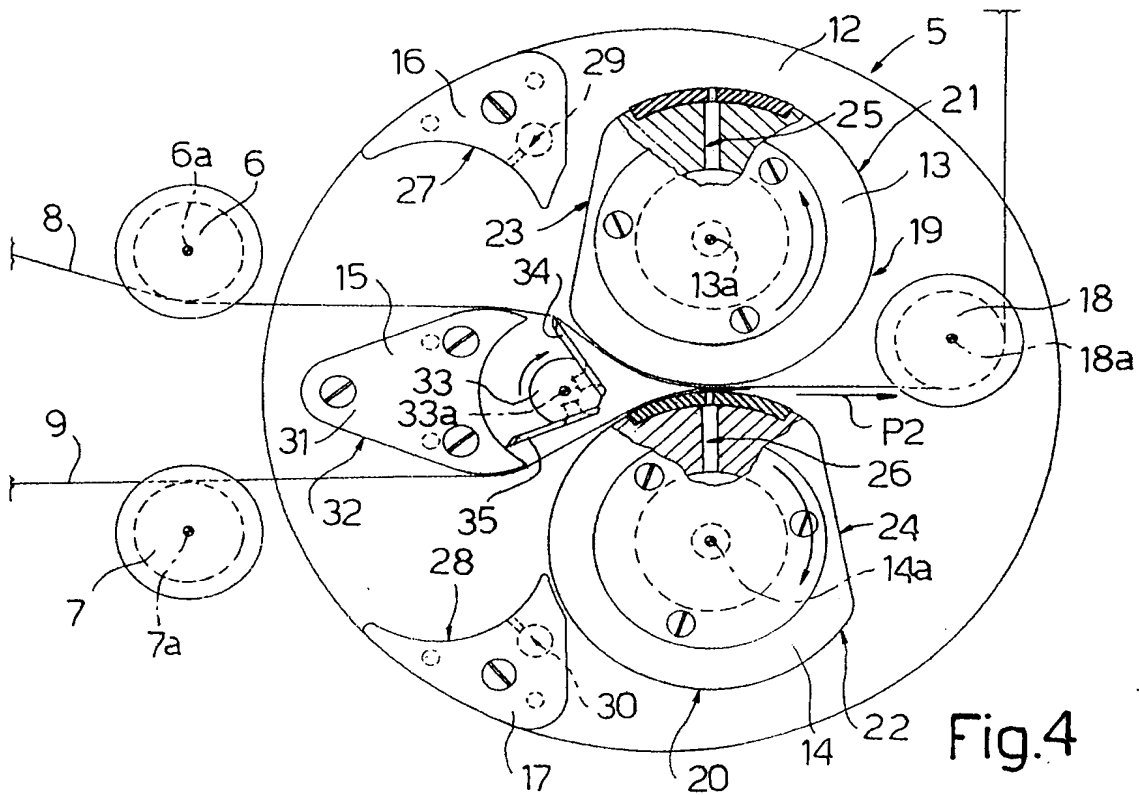


Fig.4

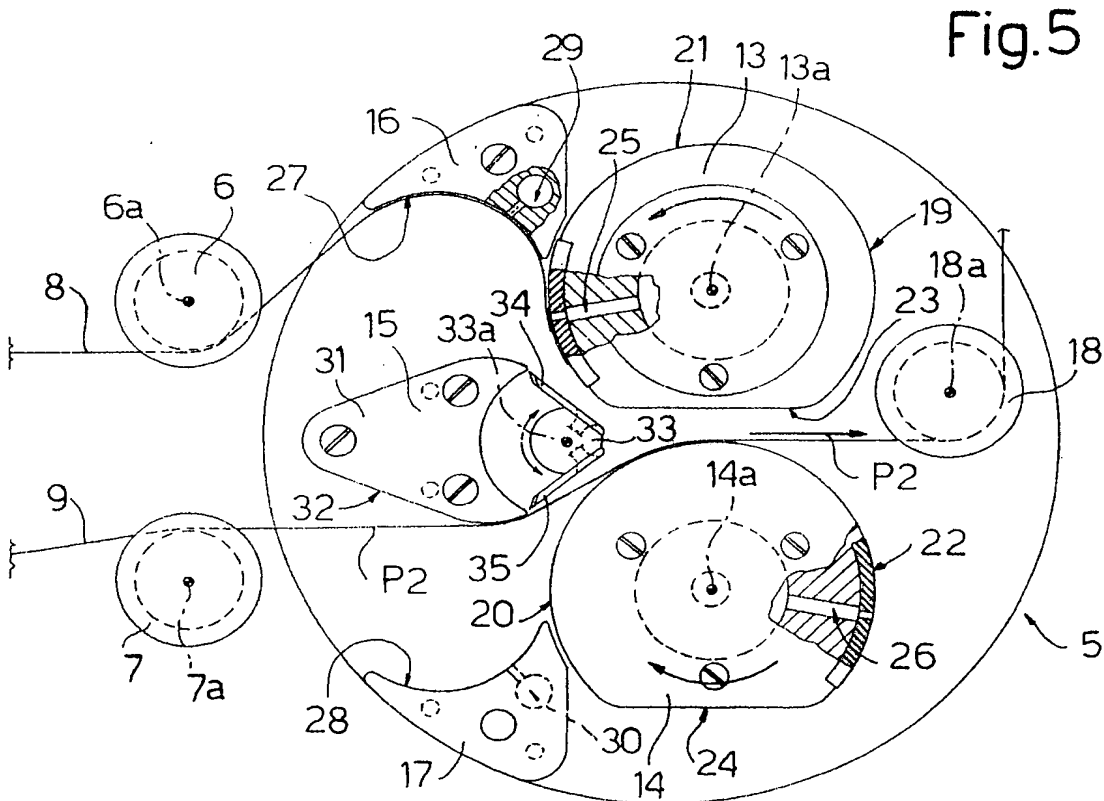


Fig.5

G.P.
SOCIETÀ PER AZIONI
Ing. Alberto Mansevigli

STAMPATO IN ITALIA
DISTRIBUITO IN TUTTE LE CITTÀ
DALLA
SOCIETÀ PER AZIONI
Ing. Alberto Mansevigli

08 AGO. 2002

BO2002A 000531

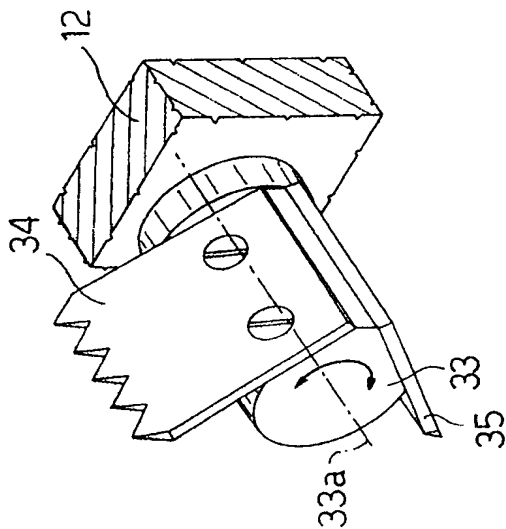


Fig. 6

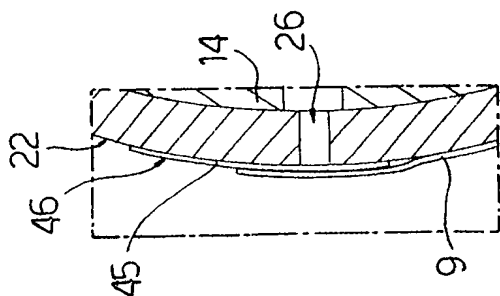


Fig. 7

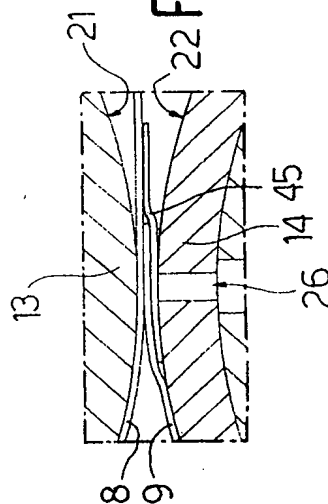


Fig. 8

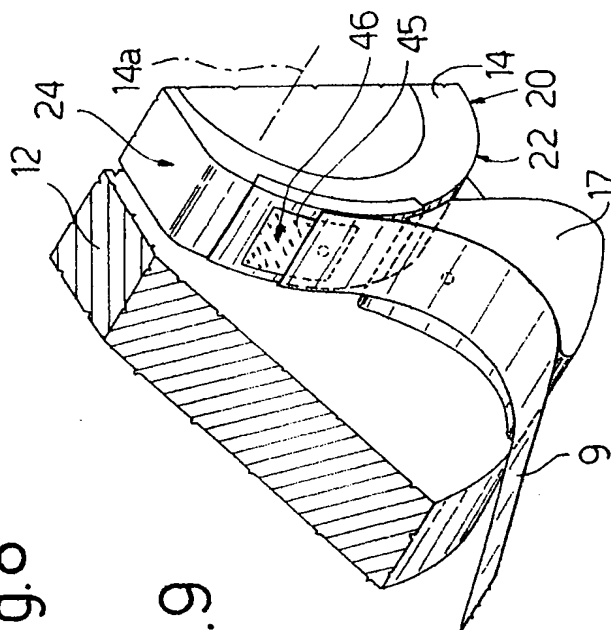


Fig. 9



G.D.
SOCIETÀ PER AZIONI
Ing. Alberto Manservigi

[Handwritten signature]
1000
1000
1000